



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVC-03 del 23/06/2022

pag. 1 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

cliente: Comune di Firenze - Ufficio Ambiente, via B.Fortini n. 17

controllo eseguito a seguito di programma interno

foglio di lavoro: 2022-F/99.001/AVC-02

classificazione:

FI.01.09.16/282.4, FI.01.09.16/592.4, FI.01.09.16/630.5

descrizione sito di misura



sorgente	Varie SRB (vedi "impianti")
Indirizzo, Comune punto di misura	Via Ugo Shiff n. 8 c/o biblioteca Comunale M. Luzi
Coordinate punto di misura (Gauss-Boaga)	x = 1684336 m y = 4849561 m
quota (s.l.m.)	quota base tralicci: Impianto Tim FY68 (FI SAN SALVI): 54 m Impianto Wind Tre FI020 (VIALE E. DE AMICIS): 54 m Impianto Vodafone 1067 (BLU FILAROCCA): 54 m
impianti	Tim VIA ANDREA DEL SARTO 26 codice XX96 FY68 Wind Tre VIA FOGAZZARO n° 5 codice FI020 Vodafone VIA FOGAZZARO n° 5 codice 1067
note	

METODO DI PROVA

DPCM 08/07/2003 GU n 199 28/08/2003 + CEI 211-7/E:2019 + Legge n° 221/2012 17/12/2012 GU n 294 18/12/2012 art 14 comma 8

Campo di misura: 0.3-100 V/m; frequenza 10 - 10000 MHz

La norma CEI 211-7 § 13.5.1 prevede quale criterio decisionale, nel caso in cui l'incertezza strumentale sia contenuta entro 3 dB, che i valori di campo elettrico misurati siano confrontati direttamente con i valori limite



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
 settore agenti fisici
 via Ponte alle Mosse 211
 50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVC-03 del 23/06/2022

pag. 2 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

(il valore di incertezza non deve essere sommato/sottratto al livello di campo misurato).

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Catena di misura composta da misuratore PMM 8053 (Inv. Tec. 1317), ripetitore ottico OR02 (Inv. Tec. 7379) e sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 1318) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) - certificato di taratura n. 11006742E del 28/10/2021 LAT n. 008.

I valori di incertezza delle misure (espressi come incertezza estesa UE con fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di confidenza di circa 95% per una distribuzione normale) sono contenuti entro 3 dB; in particolare l'incertezza estesa UE risulta:

- 25% per valori di campo elettrico inferiori a 6 V/m (con un valore massimo di 1,5 V/m a 6 V/m).

La temperatura in ambiente esterno durante le misure è risultata pari a 21 °C (come da misura con termometro ad alcool inv. Tecnico IT8254).

I valori di incertezza di cui sopra sono validi nel range di temperatura ambientale 0° ÷ 40°C; le condizioni ambientali durante le misure sono state conformi a quanto previsto dal § 13.5.1 della norma CEI 211-7 (assenza di precipitazioni e temperatura ambientale compresa tra -10°C e 40°C, intervallo di buon funzionamento dichiarato dal costruttore per il misuratore di campo PMM 8053).

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)

Biblioteca "M. Luzi" via Ugo Schiff n. 8, Firenze

data: 29-04-2022			altezza sonda da piano calpestio 1,5 metri			
id	periodo di misura	indirizzo	descrizione punto di misura	E (V/m)	tipo di limite applicabile	note
P1	10:30÷10:36	VIA UGO SCHIFF n. 8	LASTRICO SOLARE BIBLIOTECA "M. LUZI" LATO EST	0,9	Limite di esposizione	

tipo di limite applicabile (VALORI DI RIFERIMENTO NORMATIVO)

limite di esposizione (art. 3 comma 1 D.P.C.M. 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6 minuti

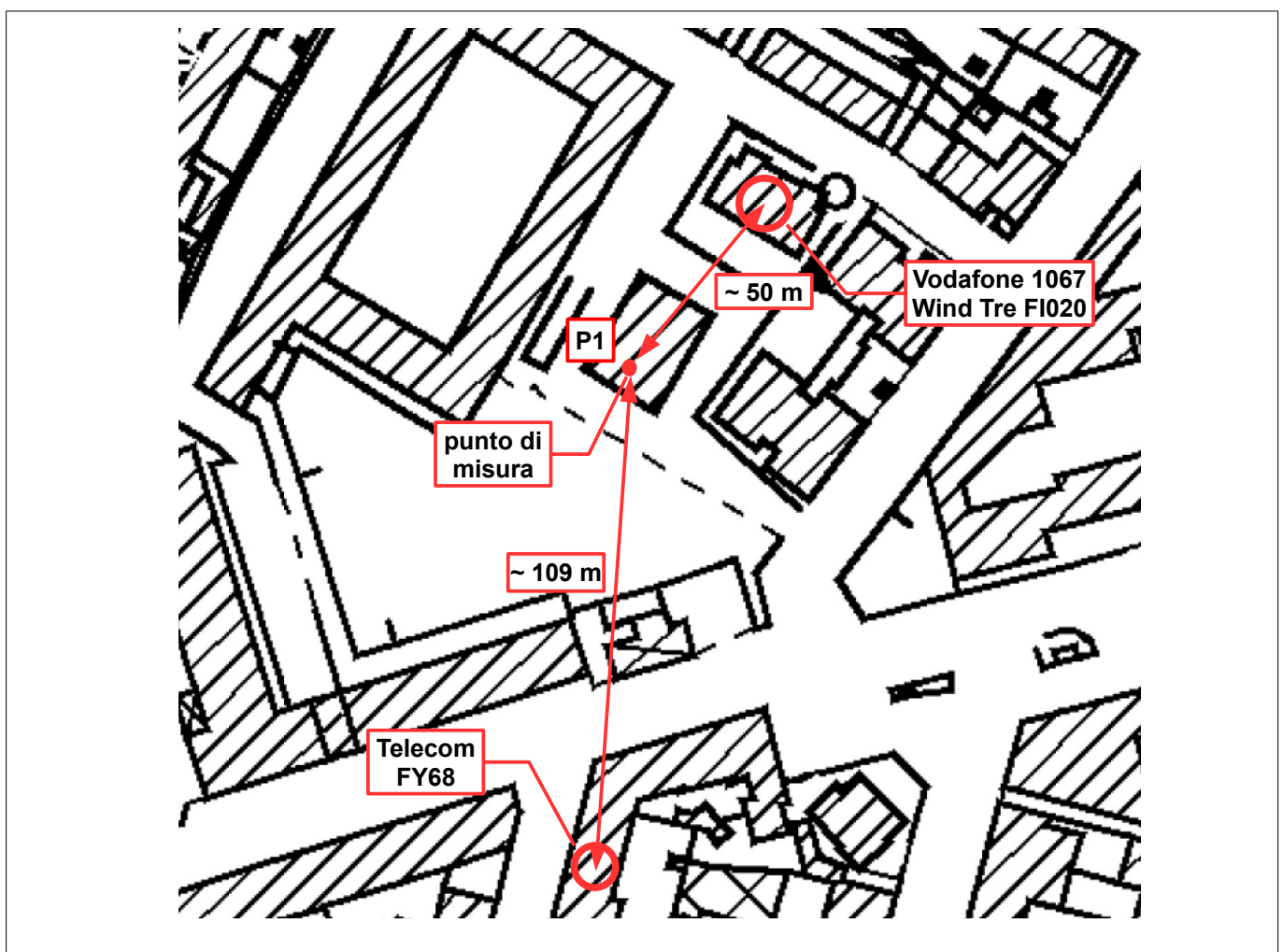
valore di attenzione (art. 3 comma 2 D.P.C.M. 08/07/2003): 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore in edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze

obiettivo di qualità (art. 4 D.P.C.M. 08/07/2003) 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore all'aperto in aree intensamente frequentate

Il valore di attenzione e l'obiettivo di qualità sono riferiti alla media giornaliera; tuttavia valori misurati su tempi brevi possono essere utilizzati per dedurre il rispetto dei limiti normativi.

misure di campo elettrico - banda larga

MAPPA - POSIZIONE di IMPIANTI e PUNTI DI MISURA



RISULTATI

Premesso che, ai sensi del D.P.C.M. 08/07/2003, come modificato dalla L. 221/2012, il valore di esposizione è riferito al valore medio su una misura di 6 minuti, il valore misurato risulta pertanto conforme ai limiti vigenti in quanto:

- inferiore al limite di esposizione 20 V/m (riferito a 6 minuti).



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVC-03 del 23/06/2022

pag. 4 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

ESECUZIONE PROVA	SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
Andrea Carmagnini #	Giuseppe Nesti #	Cristina Giannardi #

Documento informatico sottoscritto con firma elettronica ai sensi del D.Lgs. 82/2005.

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione di ARPAT.

Nel sito web di ARPAT all'indirizzo <http://www.arpat.toscana.it/agenzia/sistema-gestione-qualita/accreditamento-dei-laboratori-iso-iec-17025> è riportata un'informativa su "Significato dell'accREDITAMENTO e la rete dei laboratori ARPAT".